植 物 研 究
BULLETIN OF BOTANICAL RESEARCH

第5卷, 第1期
Vol. 5, No. 1

1985年1月
Jan., 1985

四川卫矛属植物的资料

张 泽 荣

MATERIAE AD FLORAM EUONYMARUM SICHUANICARUM

Chang Che-yung

全育卫矛

Euonymus fertilis (Loes.) C. Y. Cheng ex C.Y.Chang, grad. nov.——*E. dielsianus* Loes. var. *fertilis* Loes. in Engler, Bot. Jahrb. 29: 440. 1900.

Species affinis *E. dielsiano* Loes., sed foliis frequenter ob-ovatis vel obovato-ellipticis, floribus 8—10mm diam. differt; etiam species *E. leclerei* Lévl. similis, sed foliis infra medium ntegris, apice caudatis, floribus parvis, 8—10mm diam. differt.

Frutex sempervirens erectus, circiter 2m altus; ramuli hornotini viriduli, teretes, interdum leviter 4-angulati, glabri, annotini brunnei, vetustiores cinereo-nigri; gemmae ovoideae, parvae, mucronatae, circiter 1.5mm longae, 1mm diam., fulvae. Folia opposita, coriacea, obovata vel obovato-elliptica, rarius late elliptica, 8—14cm longa et 2—5cm lata, apice caudato-acuminata, cauda ad 2cm longa, interdum obtusa, basi

本文作者工单作位：四川、成都，四川大学生物系（Department of Biology, Sichuan University, Chengdu, Sichuan）

cuneata, margine supra medium sparse obtuso-serrulata, supra paullo nitita, viridia, subtus in sicco flavescentia, utrinque glabra, nervis utrinsecus 4—6, anastomosantibus, ut costa media utrinque manifeste elevatis, reticulatis conspicuis vel obscuris; petiolo 6—9mm longo, subtus rotundato. Cymae saepe 3-flores, axillares vel infra axillares, interdum bracteatae; pedunculi graciles, 8—10mm longi, glabri, leviter 4-angulati, pedicellis 3—5mm longis; flores flavescentes, 8—10mm diam., tetrameri; sepala semirotundata, 0.8mm longa et 1.4mm lata, apice rotundata, margine integra vel undulata; petala subrotundata, 3.5—4mm diam., apice rotundata, margine integra vel undulata; stamina 4, ad marginem discum affixa; disci subrotundati, subcarnosi, leviter 4-lobati, 3.2mm diam.; ovarium 4-loculatum, stylo brevi, vel nullo, leviter elevato. Capsula 4-partata, compressa, ellipsoidea vel obovoideo-ellipsoidea, 7—10mm longa et 4—5mm lata, flavescens, apice rotundata, valva patenti; semina arillo aurantiaco.

Sichuan: Nanchuan Xian, K. L. Chü 1669 (SZ); Shizhu Xian, alt. 1150—1800m. 25, Julio 1978, Y. Chen 2954 (Lectotypus! SZ), 3079 (SZ).

常绿直立灌木，高约2米，当年生小枝淡绿色，圆柱形，有时微具4棱角，无毛，一年生枝棕褐色，多年生枝灰黑色；芽卵形，较小，具尖头，长约1.5毫米，直径约1毫米，褐色。叶对生，革质，倒卵形或倒卵状椭圆形，稀宽椭圆形，长8—14厘米，宽2—5厘米，顶端尾状渐尖，尖尾长达2厘米，有时钝形，基部楔形、边缘中部以上疏生钝锯齿，上面微具光泽，绿色，下面干燥后黄绿色，两面无毛，侧脉4—6对，近边缘分叉而互相网结，与中脉在两面均明显隆起，网脉明显或不明显；叶柄长6—9毫米，具翅，下面圆形。聚伞花序具3花，腋生或腋下生，有时具苞片；总花梗纤细，长8—10毫米，无毛，微具4棱角，花梗长3—5毫米；花黄色或黄绿色，直径8—10毫米，4数；萼片半圆形，长0.8毫米，宽1.4毫米，顶端圆形，边缘全缘或波状；花瓣近圆形，直径3.5—4毫米，顶端圆形，边缘全缘或微波状，雄蕊着生于花盘的边缘；花盘近圆形，稍肉质，微4圆裂，直径3.2毫米；子房4室，花柱短或无，微隆起。蒴果4深裂，果片开展，压扁，椭圆形或倒卵状椭圆形，长7—10毫米，直径

4—5毫米，黄绿色，顶端圆形；种子具橙红色假种皮。

四川：南川县，曲仲湘 1669（川大）；石柱县，海拔1150—1800米，1978年7月25日，陈尧 2954（后选模式标本！存四川大学生物系植物标本室），3079（川大）。

本种与裂果卫矛 *E. dielsianus* Loes. 很相近，但叶片通常倒卵形或倒卵状椭圆形；花直径8—10毫米而相区别；同时与革叶卫矛 *E. leclerei* Lèvl. 亦相近，但叶片中部以下全绿，顶端尾状渐尖，花小，直径8—10毫米，易于辨别。

灵兰卫矛

Euonymus crenatus Wang in Contrib. Bot. Surv. W.-N. China 1(1): 31. 1939; Blakel. in Kew Bull. 260. 1951.

四川：昭觉县，光明公社，海拔2470米，灌木高1.2米，昭觉队 519（西昌药检所）；美姑县，幼果白色，美姑队170（西昌药检所）；越西县，春景白果厂，匍匐灌木，叶革质，幼果淡黄色，越西队417（西昌药检所）；会东县，花棕红色，会东队83（西昌药检所）。

四川西南地区新分布记录。模式标本采自云南漾濞县与大坪子之间。这是本种向北分布至越西县的。

产于四川的标本其叶片的侧脉仅5对，网脉在上面不清晰，叶柄长7—10毫米，花序的花较多，总花梗较长，花较大，与原种记载有些差异外，其余大体相似。

长梗大花卫矛 新变型

Euonymus grandiflorus Wall. forma **longipedunculatus** C. Y. Chang, forma nov.

A typo recedit pedunculis gracilibus elongatis, 5.5—7.5cm longis.

Sichuan: Jianyuang Xian, arbor 2m altus, 22, Aprili 1936, S. S. Chien 5251 (**Typus**; SZ).

与原变型的主要区别在于本新变型的总花梗纤细，伸长，长5.5—7.5厘米。

四川：简阳县，乔木高2米，钱崇澍 5251（**模式标本**！存四川大学生物系植物标本室）。

线叶卫矛 黄皮杜仲，杜仲（四川宁南）。

Euonymus linearifolius Franch. in Bull. Soc. Bot. France 33: 455. 1886; Blakel. in Kew Bull. 262. 1951.

四川：宁南县，海拔1600米，灌木高0.5—2米，根皮黄红色，具白色胶丝，宁南队1092（西昌药检所）；盐边县，海拔1800米，盐边队647（西昌药检所）。

四川西南地区新分布记录。模式标本采自云南大理县附近（大坪子）。

本种在西昌地区用根皮代杜仲皮治腰痛，故当地群众又称"黄皮杜仲"或"杜仲"，因此多数为群众所采挖。我们仅看到萌发枝条的标本，而不易看到带花或带果实的标本。笔者查对了产于云南西北地区的本种带果实标本，认为四川产的这一类群植物，实属线叶卫矛是无疑的。

常春卫矛 灵仙、石岩香（叙永）、爬地卫矛、蛇牙草（合江）、茶芪（古蔺）、爬斑矛（兴文）、藤本万年青（简阳）、巴岩姜、金串子（长宁）。

Euonymus hederaceus Champ. ex Benth. in Hooker, Kew Journ. Bot. 3: 333. 1851 et Fl. Hongk. 63. 1861; Merr. et Chun in Sunyatsenia 2: 268. 1933; Wang in Contrib. Bot. Surv. W.-N. China 1(1): 24. 1939; Blakel. in Kew Bull. 270. 1951.

四川：古蔺县，大赛，疏林下，大型藤本，幼果圆形，绿色，香楠组古—896(四川中药所)；宜宾县，正华横坡，海拔1300米，攀援于林中树干上，花粉绿色，宜宾组523（四川中药所）；兴文县，仙峰，兴文组514，531（四川中药所）；合江县，长兴公社，海拔500米，藤本，长1—3米，合江组230（四川中药所）；简阳县，贾家，玉龙公社，海拔900米，藤本，长1.5米，简阳组2446（四川中药所）；巴中县，海拔700米，巴中队871（四川中药所）；万源县，海拔2204米，万源队677（四川中药所）；宝兴县，宝兴队78—482（四川中药所）；汉源县，海拔2680米，藤本，长1—3米，汉源队78—741（四川中药所）。

分布于福建、台湾、广东、广西、湖南、贵州、云南。四川为新分布记录。

本种在四川分布很广，但过去均未采得标本而被忽视，近几年开展野生药源植物普查中，才大量被发现。

茶叶卫矛 望江南（石柱）

Euonymus theifolius Wall., Cat. 4293. 1828; Lawson in Hooker f. Fl. Brit. Ind. 1: 612. 1875; Lèvl., Fl. Kouy-Tchèou 73. 1914; Loes. in Ber. Deutsch. Bot. Ges. 32: 541. 1914; Rehd. in Journ. Arn. Arb. 14: 244. 1933; Hand.-Mazz., Symb. Sin. 7: 660. 1933; Blakel. in Kew Bull. 267. 1951.

四川：石柱县，海拔600米，木质藤本，长20—30厘米，四川中药所1517（四川中药所）。

分布于云南、贵州等省；四川新分布记录。尼泊尔、克什米尔、锡金、印度东北部也有。

金阳卫矛 新种 照片1

Euonymus jinyangensis C. Y. Chang, sp. nov.

Species affinis *E. theifolio* Wall., sed foliis anguste lanceolatis, 4—6 plo longioribus quam latioribus, petiolis 3—5mm longis, pedunculis gracilibus curvatis, 7—10mm longis, haud striatis differt.

Frutex sempervirens decumbens, glaber; ramuli irregulariter oppositi vel interdum alternati; juniores flavo-virides, 4-angualati, dense minuteque veruculosi, vetustiores teretes, brunnei, cortice saepe lacerato, interdum sparse nigro-lenticullato; gemmae ovoideo-ellipsoideae, brunneae, 1—4mm longae, perulis ovatis vel ovato-lanceolatis, 2—4mm longis, margine leviter ciliatis ceterum glabris. Folia opposita, papyracea, anguste lanceolata, 2.3—9cm longa et 0.7—1.7cm lata, utrinque acuminata vel basi obtusa, mucro obtusa, margine remote crasseque crenata, supra atroviridia, vix nitida, subtus pallidiora, costa media gracilis, supra verruculosa, utrinque leviter elevata, nervis utrinque 6—8, oblique, saepe anastomosantibus, supra leviter elevatis, subtus inconspicuis; petioli graciles, 3—5mm longi, alati, Flores ignoti. Fructus cymosus, axillaris vel ad basin ramulorum affixus; pedunculi graciles, curvati 7—10mm longi, teretes, pedicellis usque 7mm longis; bractae parvissimae; capsula subglobosa circiter 6mm daim., paullo 4-striata, rubrobrunnea, apice rotundata vel depressa; sepala 4, persistens, ovata, crassa, circiter 1mm longa; styli decidui vel persistentes, circiter 0.5mm longi, capsula 4-loculatia, 1-seminalis in quoque loculo; semina rubiginosa, laevia, nitida, late ellipsoidea, circiter 4mmlonga, arillo castaneo vel castaneo-luteo.

Sichuan: Jinyang Xian, alt. 2700m, 21, Augusto 1976, Sichuan Exped. 14634 (**Typus**; CDBI).

常绿藤本状灌木，无毛；小枝不规则对生或有时互生，幼时黄绿色，具4棱角，密集细小的疣状突起，老时圆柱形，红褐色，树皮通常剥裂，有时散生黑色皮孔；芽卵状椭圆形，棕褐色，长1—4毫米，鳞片卵形或卵状披针形，长2—4毫米，除边缘微具纤毛外而无毛。叶对生，纸质，窄披针形，长2.3—9厘米，宽0.7—1.7厘米，两端渐尖或基部钝形，尖头钝形，边缘具疏远而增厚的圆钝锯齿，上面深绿色，稍具光泽，下面色较淡，中脉纤细，上面具细小疣状突起，两面稍隆起，侧脉6—8对，不对称，近边缘分叉而互相网结，上面稍明显，下面不显著；叶柄纤细，长3—5毫米，两侧翅状。花未见。聚伞果序腋生或生于小枝下部；总果梗纤细，弯曲，长7—10毫米，圆柱形，果梗长达7毫米；苞片细小，蒴果近圆球形，直径约6毫米，微具4棱，红褐色，顶端圆形或下陷；萼片4，宿存，卵形，增厚，长约1毫米；花柱脱落或宿存，长约0.5毫米，4室，每室具1颗种子；种子红棕色，平滑，具光泽，阔椭圆形，长约4毫米，假种皮栗色或栗黄色。

四川：金阳县，对坪公社，海拔2700米，1976年8月21日，四川调查队 14634（**模式标本！**存成都生物研究所植物标本室）。

本新种与茶叶卫矛 *E. theifolius* Wall. 很相近，但叶片窄披针形，长为宽的4—6倍，叶柄长3—5毫米，总果梗纤细，常弯曲，长7—10毫米，无棱角，可以区别。

刺果卫矛

Euonymus acanthocarpus Franch., Pl. Delavay. 129. 1889; Loes. in Engler, Bot. Jahrb. 29: 439. 1900. ——*Echinocarpus erythracarpa* Lévl. in Fedde, Repert. Sp. Nov. 10: 474. 1912.——*Euonymus acanthocarpus* Franch. var. *sutchenensis* Franch. ex Loes. in. Engler, Bot. Jahrb. 29: 439. 1900 syn. nov.——*E. erythracarpa* Lévl., Fl. Kouy-Tchèou 72. 1915——*E. lushanensis* Chen et M. C. Wang in Acta Phytotax. Sinica 3: 239.1954.

本种在四川东部至西南部分布较为普遍；陕西、浙江、安徽、江西、湖北、湖南、广东、广西、贵州、云南也产。1900年Th. Loesener 根据A. Franchet 保存在巴黎植物标本室的采集于四川城口县和南川县的植物标本，定名为*E. acanthccarpus* Franch. var. *sutchenensis*，他记载为：与原种不同之处在于本变种的侧脉在叶片下面显著，花序疏松。笔者在观察了所有四川产的大量标本中，其叶脉在下面从不甚明显到显著，中间无明显的界线，因此将这一变种合并在原种内作异名。

攀援卫矛

Euonymus acanthocarpus Franch. var. **scandens** Blakel. in Kew Bull. 274. 1951——*E. theifolius* Wall. var. *scandens* Loes. in Engler, Bot. Jahrb. 30：345. 1902.

四川：会理县，法平公社，海拔2400米，会理队320（西昌药检所）；冕宁县，窝普公社，藤本，生于岩石上，海拔1800米，冕宁队711（西昌药检所）；喜德县，和平公社，海拔2650米，喜德队646（西昌药检所）；木里县，木里队116（西昌药检所）。

四川新分布记录，仅产川西南凉山自治州。模式标本采自云南蒙自县。

黑刺卫矛

Euonymus hemsleyanus Loes. in Engler, Bot. Jahrb. 30：460. 1902; Blakel. in Kew Bull. 274. 1951.

四川：古蔺县，海拔1400米，古蔺队896（宜宾药检所）。

四川南部新分布记录。模式标本采自云南蒙自县。

笔者所见到的标本是无花而带果实的标本，产于四川南部古蔺县，其小枝纤细，散生，无疣状突起，淡黄绿色，蒴果圆球形，淡黑色或紫黑色，直径1.2—1.4厘米，刺扁形，淡褐色，基部紫红色或紫黑色，长2—3.5毫米，应属本种。但叶片具8—9对侧脉，与中脉开展成60—80度的角而略有不同。

宝兴卫矛

Euonymus mupinensis Loes. et Rehd. in sargent, Pl, wils. 1：489. 1913; Blakel. in Kew Bull. 274.1951——*E. chuii* Hand.-Mazz. in Oesterr. Bot. Zeitschr. 90：121. 1941. nov. syn.

分布于四川、云南。模式标本采自四川宝兴县。然而1941年H. Handel-Mazzetti发表的*E. chuii* Hand.-Mazz.的模式标本亦采自四川宝兴县，仅根据叶较大，叶柄长1—2毫米，花序仅1—3花，果实上刺少或几无而定名。但分布川西至云南的宝兴卫矛，*E. mupinensis* Loes. et Rehd.，其形态的变化，实际已包含了，*E. chuii* Hand.-Mazz.的特征，故应合并在宝兴卫矛种内作异名。

美丽卫矛　新种　　照片2

Euonymus perbellus C. Y. Chang, sp. nov.

Affinis *E. fimbriato* Wall., sed foliis ellipticis, parvioribus, margine regulatim simpliciterque serrulatis, calyçis lobis circiter 1.5mmm diam. differt.

Frutex deciduus erectus, 0.5—1.2m altus, glaber; ramuli graciles, sub augulo 90° divergentes, hornotini viriduli, teretes, annotini et biennes brunnei; gemmae parvae, ovoideae, circiter 2mm longae, brunneae vel castaneae, Folia opposita, membranacea, elliptica vel late elliptica usque obovato-elliptica, 3—5cm longa et 1.5—2.5cm lata, apice acuta vel breviter acuminata, basi cuneata vel obtusa, margine regulatim simpliciterque serrulata, supra viridia, in sicco olivacea, subtus pallidiora, costa media gracilis, utrinque paullo manifeste elevata, nervis utrinsecus 6—7, gracilibus, anastomosantibus vel obscuris, supra fere inconspicuis, subtus paulo elevatis, reticulatis subtus paullo conspicuis; petioli graciles 5—8mm longi, paullo alati. Inflorescentia cymosa, axillaris vel ad basin ramulorum affixa, saepe floribunda, interdum umbelliformi-cymosa; pedunculi graciles, 2—4cm longi, teretes, secundi circiter 1cm longi, pedicellis gracilibus, 2—4mm longis; bracteae parvissimae, lineares vel subulatae, 0.5—1.2mm longae, caducae; flores virides vel viriduli, circiter 7.5mm diam., tetrameri; sepala breviter oblonga vel ovata, circiter 1.5mm longa, apice obtuso-rotundata; petala ovata vel oblongo-ovata, 2.5—3mm longa et circiter 2mm lata, saepe margine involuta, erosa, apice obtusa vel rotundata; stamina ad marginem discum affixa, fere haud filamentis, antheris rotundatis, parvis, 1-loculatis, flavescentibus, circiter 0.2mm diam.; discus succulentus subquadratus, 4-lobulatus, lobulis petalis alternatis, circiter 2mm diam.; pistillum centrum occupans, paullo elevatum, tetragonum, stylo brevissimo vel subnullo, leviter elevato, Fructus ignotus.

Sichuan: Dege Xian, alt. 3100m, 12, Junio 1977, Sichuan Exped. 15069 (**Typus**; CDBI).

落叶直立灌木，高0.5—1.2米，各部无毛；小枝纤细，近90度的角开展，当年生枝淡绿色，圆柱形，无棱，一年生枝和二年生枝红褐色；芽小，卵形，长约2毫米，红褐色或栗褐色。叶对生，膜质，椭圆形或阔椭圆形至倒卵状椭圆形，长3—5厘米，宽1.5—2.5厘米，顶端急尖或短渐尖，基楔部形或钝形，边缘具整齐的单一的细密小锯齿，上面绿色，干燥

后褐绿色，下面稍淡，中脉纤细，两面稍明显隆起，侧脉6—7对，纤细，近边缘分叉而互相网结或不明显网结，上面不甚明显隆起，下面稍隆起，网状脉在下面稍明显；叶柄纤细，长5—8毫米，两侧翅状。聚伞花序生新枝基部或叶腋，通常具多花，有时为伞形状聚伞花序；总花梗纤细，长2—4厘米，圆柱形，第二次分枝长约1厘米，花梗细弱，长2—4毫米，苞片细小，丝状或钻形，长0.5—1.2毫米，易早落；花绿色或淡绿色，直径约7.5毫米，4数；萼片短矩圆形或卵形，长约1.5毫米，顶端钝圆形；花瓣卵形或矩圆状卵形，长2.5—3毫米，宽约2毫米，通常边缘内屈，常有缺刻，顶端钝形至圆形；雄蕊着生于花盘边缘，与花瓣互生，几无花丝，花药圆形，小，1室，淡黄白色，直径约0.2毫米；花盘肉质，近四方形，4浅裂，裂片与花瓣互生，直径约2毫米；雄蕊位于花盘中央，稍凸起，四棱状，花柱极短或几无，微隆起。果实未见。

四川：德格县，岗托大桥附近，金沙江河各两岸，海拔3100米，灌木高0.5—1米，花绿色，1977年6月12日，四川植物调查队15069（**模式标本**；存成都生物研究所植物标本室）。

本新种与流苏卫矛*E. fimbriatus* Wall. 相近，但叶片椭圆形，较小，边缘具规则的单一的细密锯齿，花萼裂片长约1.5毫米而易于辨别。

石枣子　腥臭花、银丝杜仲（四川巴中）、四角三枝仁（万源）。

Euonymus sanguineus Loes. in Engler, Bot. Jahrb. 29: 441. 1900 et 30: 465. 1902; Wang in Contrib. Bot. Surv. N.-W. China 1 (1): 52. 1939——*E. sanguineus* Loes. var. *camptoneurus* Loes. loc. cit. 442, syn. nov.——*E. sanguineus* Loes. var. *orthoneurus* Loes. loc. cit. syn. nov.

Th. Loesener在Engler, Bot. Jahrb. 29: 441—442. 1900发表本种时，没有种的模式标本和产地。根据四川南川县的标本，发表了两个变种，既var. a. *orthoneura*和var. δ. *camptoneura*，前者的叶片宽广椭圆形或宽卵形，侧脉劲直，稀靠近顶端弯曲；后者淡绿色，叶片广椭圆形或卵形至卵状椭圆形，侧脉靠近顶端弯曲，基部2—3条侧脉比上面的显然长些。根据这个特点，有些学者似乎认为*E. sanguineus* Loes. var. *orthoneurus* Loes. 的模式标本既为原种标本，自湖北西部一直分布到四川东部和南部，而*E. sanguineus* Loes. var. *camptoneurus* Loes. 则为本种的变种而保留着。我们查对了产于四川的大量标本，它们之间无明显的关键性的区别，常有过渡类型或特征交错。故宜合并在原种，两个变种都不宜作变种列出。



1

金阳卫矛 **Euonymus jinyangensis** C. Y. Chang



2

美丽卫矛 **Euonymus perbellus** C. Y. Chang